

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury

RODINNÝ DŮM S ORDINACÍ PRAKTICKÉHO
LÉKAŘE V OSTRAVĚ-MARTINOVĚ

FAMILY HOUSE WITH GENERAL PHYSICIAN'S
OFFICE IN OSTRAVA - MARTINOV

Student:

Kateřina Výtisková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Milena Vitoulová

Ostrava 2014

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Zadání bakalářské práce

Student: **Kateřina Výtisková**
Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství
Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství
Téma: **Rodinný dům s ordinací praktického lékaře v Ostravě-Martinově**
Family house with general physician's office in Ostrava-Martinov

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný domek s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Architektonická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), (může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorys podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště,
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace (rozsah dle zadání vedoucího práce)
Specializace může být:
- Architektura
 - Pozemní stavitelství
 - TZB a prostředí staveb
 - Konstrukce a stavební mechanika

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Směrnice děkanky Fakulty stavební Vysoké školy báňské Technické univerzity Ostrava č. 7/2013:

Zásady pro vypracování bakalářské a diplomové práce.

http://www.fast.vsb.cz/cs/management-kvality/soubory/sme/FAST_SME_10_007.pdf

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:


- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D.: Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D.: Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORNIAKOVÁ, L. a kol.: Konstrukce pozem. staveb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konstrukce pozemních staveb V. Obvodové stěny a výplně otvorů. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické instalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUSH, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, platné ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Milena Vitoulová**

Datum zadání: 31.10.2013

Datum odevzdání: 05.05.2014



Ing. arch. Aleš Student
vedoucí katedry





prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D.
děkanka fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne 30. 4. 2014

.....

podpis studenta

Poděkování

Děkuji paní Ing. arch. Mileně Vitoulové za odborné vedení při ateliérové tvorbě a bakalářské práci a za poskytnutí cenných rad nejen z oblasti architektury.

Dále děkuji paní Ing. Evě Rykalové za předání zkušeností, výborných rad a obsáhlých vědomostí nejen z oblasti realizace staveb a pozemního stavitelství.

Prohlašuji, že

- byla jsem seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne 30. 4. 2014

.....

podpis studenta

Anotace

VÝTISKOVÁ, K. *Rodinný dům s ordinací praktického lékaře v Ostravě-Martinově: Bakalářská práce*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2014, 37 s., Vedoucí práce: Vitoulová, M.

Bakalářská práce s názvem „Rodinný dům s ordinací praktického lékaře v Ostravě-Martinově“ ve studijním oboru architektura a stavitelství navazuje na ročníkový projekt předmětu ateliérová tvorba I. Tento projekt je rozveden do stupně projektové dokumentace pro provádění stavby. Práce je dělena na textovou a výkresovou dokumentaci. V úvodu textové části je předloženo její řešení. V další fázi této části je vypracovaná průvodní a technická zpráva k objektu. Vše doplňuje výkresová dokumentace včetně přiloženého architektonického detailu. Cílem bylo vytvořit stavbu vyhovující daným požadavkům, jež je schopná provozu a užívání.

Annotation

VÝTISKOVÁ, K. *Family house with general physician's office in Ostrava-Martinov: Bachelor thesis*. Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture, 2014, 37 p., Thesis head: Vitoulová, M.

Bachelor thesis called „house with general physician's office in Ostrava-Martinov“ in field of study Architecture and Constructions, continues in year project of class: Art workshop I. This thesis is extended into stage of design documentation. Thesis is divided into textual and drafting part. In introduction of textual part the thesis solution is presented. In next phase of this part is drawn up accompanying and technical report of building. This all is completed by drawing documentation with enclosed architectonic detail. The goal was to design building which meet given requirements, is function able .

Obsah

Seznam použitého značení	10
Seznam příloh	11
Úvod	13
A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	14
A.1 Identifikační údaje	14
A.1.1 Údaje o stavbě	14
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	14
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	14
A.2 Seznam vstupních podkladů	14
A.3 Údaje o území	14
A.4 Údaje o stavbě	16
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	17
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	18
B.1 Popis území stavby	18
B.2 Celkový popis stavby	19
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	19
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	19
B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	20
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	20
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	21
B.2.6 Základní charakteristika objektu	21
B.2.7 Technická a technologická zařízení	23
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	23
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	23
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	23
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	24
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	24
B.4 Dopravní řešení	25
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	26
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	26
B.7 Ochrana obyvatelstva	27
B.8 Zásady organizace výstavby	27

<u>C. SITUAČNÍ VÝKRESY</u>	31
<u>D. DOKUMENTACE SRAVEBNÍCH OBJEKTŮ, INŽENÝRSKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ</u>	32
<u>D/1. Účel objektu</u>	32
<u>D/2. Zásady řešení objektu</u>	32
<u>D/2.1. Architektonické řešení</u>	32
<u>D/2.2. Funkční řešení</u>	32
<u>D/2.3. Dispoziční řešení</u>	33
<u>D/2.4. Výtvarné řešení</u>	33
<u>D/2.5. Řešení vegetačních úprav okolí objektu</u>	33
<u>D/2.6. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace</u>	34
<u>D/3. Kapacity, plochy a orientace objektu</u>	34
<u>D/3.1. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy</u>	34
<u>D/3.2. Orientace, osvětlení a oslunění objektu</u>	34
<u>D/4. Technické a konstrukční řešení objektu</u>	35
<u>D/5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů</u>	40
<u>D/5.1. Tepelně technické vlastnosti výplní otvorů</u>	40
<u>D/6. Způsob založení objektu</u>	40
<u>D/7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí</u>	41
<u>D/8. Dopravní řešení</u>	42
<u>D/9. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí</u>	43
<u>D/10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu</u>	43
<u>E. DOKLADOVÁ ČÁST</u>	44

Seznam použitého značení

ČSN - česká státní norma

DN - jmenovitý průměr

ISO - Mezinárodní organizace pro standardizaci

PD - projektová dokumentace

č. - číslo

k. ú. - katastrální území

m - metr

m² - metr čtvereční

m³ - metr krychlový

min. - minimální

p. č. - parcela číslo

odst. - odstavec

sb. - Sbírky zákona

s. - strana

tj. - to jest

tl. - tloušťka

tzv. - takzvaný

kce - konstrukce

Seznam příloh

Číslo výkresu	Název výkresu	Měřítko
01	Architektonická situace	
02	Koordinační situace	1:500
03	Vytyčovací výkres	1:1000
04	Základy	1:50
05	Půdorys 1.NP	1:50
06	Půdorys 2.NP	1:50
07	Řez A-A'	1:50
08	Řez B-B'	1:50
09	Řez C-C'	1:50
10	Řez D-D'	1:50
11	Řez E-E'	1:50
12	Skladba stropu nad 1.NP	1:50
13	Konstrukce střechy	1:50
14	Půdorys střechy	1:50
15	Pohledy západní a jižní	1:50
16	Pohledy východní a severní	1:50
17	Detail soklu a dolního ostění	1:10
18	Detail kovového mezipanelu	1:10
19	Detail horního ostění střešního okna	1:10
20	Detail kloubového spoje ocelového rámu	1:10
21	Detail zaatikového žlabu	1:10
22	Detail kotvení ocelového rámu na stropní kci.	1:10
23	Detail soklu provětrávané fasády	1:10
24	Výpis skladeb	-

Číslo výkresu	Název výkresu	Měřítko
25	Výpis oken	-
26	Výpis dveří	-
27	Výpis překladů	-
28	Výpis zámečnických výrobků	-
29	Výpis truhlářských výrobků	-
30	Výpis klempířských výrobků	-
31	Vizualizace	-
32	Architektonický detail	1:10
33	Vybavení ordinace	1:50

Úvod

Náplní této bakalářské práce je zpracování částečné projektové dokumentace pro provádění stavby objektu rodinného domu s ordinací lékaře v Ostravě Martinově.

Bakalářská práce se skládá ze tří dílčích částí:

Zájmovou oblastí první části je architektonická studie stavby, která řeší umístění stavby na pozemku, architektonické a dispoziční řešení. Tato část je doložena jako samostatná příloha ve formě elaborátu.

Druhá architektonicko – stavební část obsahuje částečnou dokumentaci pro provádění stavby zpracovanou dle Vyhlášky č. 499/2006 Sb. , ve znění pozdějších předpisů a v rozsahu určeném vedoucím bakalářské práce a konzultantem pro obor pozemní stavitelství. Textová část dokumentace pro provádění stavby tvoří zároveň hlavní psanou část práce. Zahrnuje průvodní zprávu, dokumentující základní údaje o stavbě a stavebním pozemku a technickou zprávu, která podrobně popisuje architektonické, konstrukční a technické řešení stavby. Hlavní výkresová část částečné prováděcí dokumentace včetně charakteristických vizualizací je zařazena jako samostatná příloha.

Třetí část bakalářské práce se zabývá specializací – architekturou v rozsahu dle zadání konzultanta pro obor architektura a stavitelství. Zadáním této části je vypracování zadaného architektonického detailu v podobě částečné výkresové dokumentace připojené k hlavní výkresové dokumentaci pro provádění stavby.

Podkladem pro vypracování bakalářské práce byla studie stavby, zpracovaná v rámci předmětu Ateliérová tvorba I a dále část dokumentace pro stavební povolení řešená v semestrálním projektu Ateliérové tvorby Va pro stejný objekt.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a)	Název stavby:	Rodinný dům s ordinací praktického lékaře
b)	Místo stavby:	Moravskoslezský kraj
	Okres:	Ostrava
	Pověřená obec:	Martinov
	Stavební úřad:	Ostrava
	Obec:	Ostrava
	Katastrální území:	Martinov ve Slezsku
	Parcelní číslo:	3249/51
c)	Předmět dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Jméno:	Jan Novák
Adresa:	Přímá 111/13, 747 64, Velká Polom
Kontakt:	e-mail: jan.novak@centrum.cz

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Projektant

Jméno a titul(y):	Kateřina Výtisková
Adresa:	Hlavní 59 747 64 Horní Lhota
Kontakt:	tel.: +420 776 795 503 e-mail: katerina.vytiskova@atlas.cz

A.2 Seznam vstupních podkladů

Osobní prohlídka zaměřená na prohlídku stávajících budov a terénu. Konzultace s majitelem. Stavební povolení vydané Úřadem městského obvodu Martinov - Stavebním úřadem, č.455/2014. Dokumentace pro stavební povolení pro tuto stavbu.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

<u>Parcelní číslo:</u>	3249/51
Výměra [m ²]:	1322,6
Katastrální území:	Martinov ve Slezsku
Číslo LV:	652
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí

Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	Trvalý travní porost
Stavba na parcele:	žádná
<u>Vlastnické právo</u>	
Jméno/název	Jan Novák
Adresa	Přímá 111/13, 747 64 Velká Polom
Způsob ochrany nemovitosti	Zemědělský půdní fond.
Seznam BPEJ	Parcela nemá evidované BPEJ.
Omezení vlastnického práva	Nejsou omezení vlastnických práv Nejsou evidovány žádné jiné
Jiné zápisy	zápisy.

b) dosavadní využití a zastavěnost území:

Na stavební parcele se nenachází žádné objekty, v současnosti je bez využití.
V blízkosti parcely se nachází přilehlé pole a bytové domy. Parcela je součástí navrhované etapy nových RD.

c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavová zóna, atp.):

Dotčené území není chráněno podle jiných právních předpisů.

d) Údaje o odtokových poměrech:

Dotčené území se nachází v mírně svažitém terénu na poli, přibližně 2 výškové metry nad hladinou blízkého potoka. Dešťové vody ze střechy objektu budou odváděny do jednotné veřejné kanalizace. Voda z parkovacích ploch bude rovněž svedena do jednotné kanalizace. Dešťové vody z dlážděných ploch budou stékat do travnatých ploch kde vsáknou. Projektovaná stavba nezpůsobí změnu odtokových poměrů během výstavby, ani po dokončení prací.

e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování:

Projekt stavby je navržen v souladu s platným územním plánem obce Ostrava.

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území:

Projektovaná stavba nezmění způsob využití území.

g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů:

Požadavky dotčených orgánů nebyly vzneseny.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení:

V rámci projektu nebyly řešeny žádné výjimky.

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic:

Provádění projektovaného objektu není závislé na žádných souvisejících a podmiňujících investicích.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby podle katastru nemovitostí:
Stavba bude prováděna na pozemku parc. č. 3249/51, k. ú. Martinov ve Slezsku. Stavbou nebudou dotčeny sousední pozemky.

A.4 Údaje o stavbě

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby:

- | | |
|---------------------------|---------------|
| - SO 01 – Rodinný dům | - nová stavba |
| - SO 02 – Ordinace | - nová stavba |
| - SO 03 – zpevněné plochy | - nová stavba |

b) Účel užívání stavby:

Objekt bude užíván jako bydliště pro lékaře a jeho rodinu, s přidruženou ordinací - jeho pracovištěm.

c) Trvalá nebo dočasná stavba:

Projektovaná stavba má trvalý charakter.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.):

Na pozemku se nenachází žádné objekty.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb:

Ordinace je řešená pro návštěvníky jako bezbariérová a splňuje požadavky vyhlášky 398/2009. RD není řešen jako bezbariérový.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů:

Požadavky dotčených orgánů nebyly vzneseny.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení:

V rámci projektu nebyly řešeny žádné výjimky.

h) Navrhované kapacity stavby:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| - SO 01 | |
| - Zastavěná plocha: | 113,53 m ² |
| - Obestavěný prostor: | 783,49 m ³ |
| - SO 02 | |
| - Zastavěná plocha: | 104,58 m ² |
| - Obestavěný prostor: | 429,58 m ³ |
| - SO 03 | |
| - Zastavěná plocha: | 10,19 m ² |
| - Obestavěný prostor: | 25,07 m ³ |

i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy, apod.):

Potřeby a spotřeby hmot a médií pro stavbu budou přesně určeny realizační firmou při zpracovávání realizační dokumentace stavby.

Dešťová voda ze střechy bude přípojkou odváděna do veřejné jednotné kanalizace. Při výstavbě se předpokládá vznik stavebního odpadu. V rámci provozu stavby se předpokládá produkce do 0,5 m³ komunálního odpadu týdně. Při výstavbě a provozu stavby se předpokládají pouze běžné emise – odpadní voda, atp.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy:

Předpokládané datum zahájení výstavby: 05/2014

Předpokládané datum ukončení výstavby: 11/2014

Postup prací:

Výkopové práce

Provádění stavebních konstrukcí

Technické rozvody

Dokončovací práce

Terénní úpravy - uvedení okolí do navrhovaného stavu

k) Orientační náklady stavby:

8 500 000 Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- | | |
|----------------------------|---------------|
| - SO 01 - rodinný dům | - nová stavba |
| - SO 02 - ordinace | - nová stavba |
| - SO 03 - spojovací chodba | - nová stavba |
| - SO 04 - zpevněné plochy | - nová stavba |

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku:

Staveniště se nachází v Ostravě-Martinově. Pozemek na parcele č. 3424/51 je obdélníkového tvaru. Orientace vůči světovým stranám je pro stavbu RD dobrá, komunikace a vstup na pozemek se nachází na západě. Na východní straně pozemek navazuje na stávající bytovou zástavbu. Terén parcely je rovinatý, v současnosti je připraven pro výstavbu rodinných domů v rámci nové výstavby. Za zbudování zařízení staveniště bude zodpovídat dodavatel.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum, apod.):

Byla provedena osobní prohlídka zaměřená na prohlídku terénu. Konzultace s majitelem. K projektované stavbě v rozsahu uvedeném v této dokumentaci nebyly provedeny průzkumy na pozemku.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

V blízkosti staveniště se nachází chráněná plocha "Martinovský mokřad" na který však stavba nebude mít efekt, na severní hraně pozemku se nachází ochranné pásmo vedení vysokého napětí, na pozemku leží 0,5m ochranného pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.:

Objekt se nenachází v záplavovém území, na poddolovaném území ani v jinak geologicky nestabilních zónách.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území:

Nepředpokládá se negativní vliv stavby na okolí. Během výstavby může krátkodobě dojít k omezení dopravy na přiléhající veřejné komunikaci v důsledku používání těžké mechanizace (např. autojeřáb). Tyto práce budou předem ohlášeny a budou provedena opatření k minimalizaci omezení. Rovněž může během prací docházet ke zvýšení hluchnosti a prašnosti. Zastavěná plocha bude odvodněna do veřejné kanalizace

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

V rámci projektované stavby se počítá s odstraněním náletových křovin a stromů.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé):

Stavba nevyžaduje žádné zábory.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu):

Projektovaná stavba bude napojena na východní přilehlou komunikaci v obci Ostrava-Martinov.

Vodovodní přípojka

Stavba bude napojena na veřejný rozvod vody. V rámci přípravy území byla na hranici pozemku vyvedena vodovodní přípojka.

Přípojka je provedena v délce 6,6 m z trub PE100 RC D 32.

Vodoměrná sestava je umístěna ve vodoměrném tubusu AQUA GEOTERM na pozemku stavebníka.

Kanalizační přípojka

Odvedení odpadních vod ze stavby je napojené na jednotnou kanalizaci.

Kanalizační přípojka je ukončena před hranici pozemku domovní revizní šachtou DN 400. Kanalizační přípojka je zaústěna do kanalizačního řadu vedeného v ulici.

Plynová Přípojka

Přípojka plynu je stávající, ukončená na parcele hlavním uzávěrem plynu.

Přípojka k objektu je ukončena HUP v přístřešku na hranici pozemku.

Přístřešek bude vybaven hlavním uzávěrem, regulátorem, plynoměrem, uzávěrem za plynoměrem.

Elektro přípojka

Objekt bude napájen ze stávající přípojkové skříně ozn. RJ, která je umístěna v plastovém pilíři na hranici pozemku investora. Přípojková skříň je napojena ze stávajícího zemního distribučního kabelového vedení NN.

i) věcné a časové vazby stavby podmiňující, vyvolané, související investice:

V rámci projektované stavby se nevyskytují.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stavba je rozdělena na 2 části, část pro bydlení a část pro ordinaci lékaře. RD zaujme 784 m³ a ordinace 430 m³ prostoru, spojovací chodba pak 25 m³ prostoru.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení:**

Projektovaná stavba je v souladu s platným územním plánem obce Ostrava-Martinov. Stavba je omezena ochranným pásmem vedení vysokého napětí na východní straně pozemku o šířce 3m, přičemž zábor na pozemku je 0,5m. Poloha objektů je patrna ze situačního výkresu.

Vstup na pozemek se nachází na západě.

Objekt SO 01 je vysoký 7,96 m od kóty 1.NP +0,000 m (+0,000=232,580 m n. m bpv).

Objekt SO 02 je vysoký 5,86 m od kóty 1.NP +0,000 m (+0,000=232,580 m n. m bpv).

b.1) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení:

Objekt je koncipován jako dvojdomek. Jedná se však o dva samostatně stojící domy propojené spojovací chodbou na východní straně.

Oba objekty mají sedlovou střechu o sklonu 40°, což vychází z regulačního plánu obce. Okna jsou dřevěná s tmavým pokovováním vnější strany, což kontrastuje s fasádami. RD má fasádu obloženu dřevěnými prkny z Červeného cedru, ordinace je obložena deskami CEMBRIT CEMBONIS v odstínu 911 Sand.

b.2) Architektonické řešení – materiálové a barevné řešení:

Základové konstrukce jsou provedeny z tvárnic ztraceného bednění na polštáři z prostého betonu.

Podhled místností je proveden ze sádrovláknitých desek FERMACELL s omítkou.

Svislé obvodové nosné konstrukce a vnitřní nosné konstrukce objektu jsou provedeny betonových tvárnic tl. 300mm, patro RD a celá kce ordinace jsou pak z ocelových svařovaných rámu z profilů I200, vnitřní nosné kce jsou z betonových tvárnic.

Příčky jsou provedeny z betonových tvárnic tl. 120mm.

Střešní konstrukce je tvořena jednoplášťovou sedlovou střechou. Nosná část je tvořena ocelovými rámy, krytina je z falcovaného plechu.

Povrch vnějších konstrukcí RD tvoří dřevěný obklad, který je opatřena impregnací proti škůdcům a plísním, vnější konstrukci ordinace tvoří obklad z CEMBRIT desek. Povrchy uvnitř budou provedeny z dvouvrstevných štukových omítek, případně keramických obkladů.

Okna jsou navržena jako eurookna s dvojitým zasklením a s meziprostorem vyplněným inertním plynem.

Dveře jsou dřevěné, osazované do dřevěných obložkových zárubní.

Zpevněné plochy kolem objektu jsou tvořeny zámkovou dlažbou, pojízdné plochy pak zámkovou dlažbou s vyšší únosností.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

První patro rodinného domu je řešeno jako společenská část domu, nachází se zde hlavní prostor domu: kuchyně s obývacím pokojem a jídelnou. Také se zde nachází technická místnost, pracovna a toaleta. V severovýchodní části domu se napojuje spojovací chodba do ordinace.

V patře se nachází klidová část domu: ložnice majitelů, 2 dětské pokoje, 2 šatny, koupelna a toaleta.

Ordinace se provozně řešena s důrazem na plynulý provoz ordinace. V přední části se nachází čekárna s přístupem na toalety pacientů, na čekárnu navazuje pracovna sestry. Z té je přístup do pracovny lékaře. V zadní části ordinace se nachází zázemí pro zaměstnance: denní místnost s kuchyňkou a toaleta. Tato část navazuje na spojovací chodbu.

Součástí projektované stavby nejsou výrobní technologie.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

RD není bezbariérově přístupný. Ordinace je řešená pro návštěvníky jako bezbariérová a splňuje požadavky vyhlášky 398/2009.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při provozu se vychází z platných norem a předpisů, které budou při užívání objektu dodržovány. Objekt bude využíván pouze k účelu, ke kterému je určen. U objektu budou v průběhu užívání stavby pravidelně prováděny běžné údržbové práce a opravy, zejména nátěry a čištění. Stavba nevyžaduje zvláštní údržby. Řádným užíváním stavby bude zajištěna i bezpečnost uživatelů.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Objekt RD je dvoupodlažní, nepodsklepený se šikmou střechou. Tvar objektu je obdélníkový se vchodem ze severu a vstupem na zahradu z jižní strany.

Objekt je podélnou chodbou napříč budovou rozdělen na 2 jednotlivé části. Jižní část domu je tvořena obytnými místnostmi: v přízemí pracovnou, kuchyní, jídelnou a obývacím pokojem, v patře pak ložnice a pokoje dětí. Severní část tvoří zázemí domu: technická místnost v přízemí, toalety a koupelna a šatny v patře. Na severní straně je také umístěno schodiště a vstup do spojovací chodby.

Hlavní vstup do objektu je na severní straně.

Objekt ordinace je jednopodlažní, nepodsklepený se šikmou střechou. Tvar objektu je obdélníkový se vchodem ze západní strany a napojením na spojovací chodbu na jižní straně.

Objekt si vyžádal vzhledem ke svému účelu rozdílnou orientaci než objekt RD.

Objekt je koncipován s důrazem na plynulý provoz ordinace. Na západní (vstupní) straně se nachází čekárna pacientů a pracovna sestry. Na východní straně pak pracovna lékaře a denní místnost. Hygienické zázemí objektu je umístěno ve střední části.

Hlavní vstup do objektu je na západní straně.

Zemní práce:

Pro založení stavby bude nutno vyhloubit základové pasy.

Základy:

Objekt bude založen na základových pásech z prostého betonu C 16/20 – XF2. Hloubka základové spáry je 1,35 m. V celé ploše objektu je pak podkladní betonová deska v tloušťce 200 mm, která je u horního povrchu vyztužena kari sítí.

Svislé konstrukce:

Svislé konstrukce jsou tvořeny betonovými tvárnicemi LIVETHERM na maltu na tenké spáry LIVETHERM MTS 10. Na vnější nosné stěny je použit LIVETHERM ISO PLUS. Objekt A je obložen dřevěnými deskami z Červeného cedru, u země pak obložen deskami CEMBRIT RAW s odolností proti vlhku a mrazu v nehnijící a protiškůdcové úpravě.

Objekt B je obložen deskami CEMBRIT CEMBONIS a sokl je obložen deskami CEMBRIT RAW s odolností proti vlhku a mrazu v nehnijící a protiškůdcové úpravě. Vnitřní nosné stěny jsou z tvárnic LIVETHERM TNB 300. Vnitřní příčky tvoří LIVETHERM TPB 120.

Patro RD a kce ordinace bude ze svařovaných ocelových rámu z profilů I200, po 2000mm osově, přivarených na patní plech, který bude šrouby kotven do základové konstrukce - betonové desky. Rámy budou zpevněny shora trapézovým plechem, ve stěnách a podhledech pak sádrovláknitými deskami FERMACELL. Volné části kce pak budou vyplněny tepelnou izolací ISOVER UNIROLL PROFI jak ve střešní tak stěnové části.

Vodorovné konstrukce:

Vodorovné konstrukce jsou rovněž v systému LIVETHERM. Stropy jsou složeny ze stropních nosníků kladených v osově vzdálenosti 660 mm, na ně jsou uloženy stropní vložky

LIVETHERM SVB 160/660. Dobetonávka stropu je z betonu C 16/20 – XF2. Překlady nad dveřními a okenními otvory jsou tvořeny skládanými překlady LIVETHERM nebo monolitickými překlady z betonu C16/20.

Střešní konstrukce:

Střešní konstrukce je tvořená jednoplášťovou šikmou sedlovou střechou. Nosná konstrukce střechy je tvořena ocelovými rámy, které zároveň tvoří spád střechy a trapézovým plechem TR50/260 tl.1mm. Teplná izolace je tvořena systémem ISOVER: izolace UNIROLL PROFI a nosné trámký ISOVER TRAM EPS. Krytina je tvořena plechem LINDAB Seamline, barvy RAL 0072, pokládána na záklop z OSB desek se separační vrstvou z asfaltové lepenky ELASTODEK 50.

Zpevněné plochy:

Zpevněné plochy v okolí objektu - chodník kolem objektu je tvořen zámkovou dlažbou. Pojízdné plochy jsou také ze zámkové dlažby, s vyšší únosností.

Výplně otvorů:

Okna jsou navržena jako eurookna s dvojitým zasklením a s meziprostorem vyplněným inertním plynem, pokovovaná, barva RAL 0072

Dveře jsou dřevěné, osazované do ocelových zárubní.

Zámečnické práce:

Jsou spojeny především s montáží výplně otvorů a montáží zábradlí.

Truhlářské práce:

Jsou spojeny především s montáží výplně otvorů, parapetů a obkladů

Klempířské práce:

Jsou spojeny především s montáží střešních prvků, oplechování prostupů atp.

Budou provedeny z plechu LINDAB, barvy RAL 0072.

Úpravy povrchů a malby:

Povrch vnějších konstrukcí RD tvoří dřevěný obklad, který je opatřen impregnací proti škůdcům a plísni. Povrch vnějších kci ordinace tvoří desky CEMBRIT. Povrchy uvnitř budou provedeny z jednovrstvých omítek, případně keramických obkladů.

Podlahy:

Jako nášlapné vrstvy bude v ordinaci použito PVC a v RD dřevěné palubky a keramická dlažba. Skladba jednotlivých konstrukcí je uvedena ve výpisu skladeb. Všechny podlahy budou na styku se stěnami opatřeny soklem ze stejného materiálu.

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti:

1.NP bude izolováno od okolního terénu pomocí hydroizolace.

V hygienických místnostech bude tekutá hydroizolace FERMACELL na kterou bude pokládána keramická dlažba se spárami vyplněnými tmelem.

Součástí konstrukce střešního pláště je asfaltová lepenka jako separační vrstva a pojistná hydroizolace pod plechovou krytinou. Pod vrstvu tepelné izolace je navržena parobrzda ISOVER VARIO KM DUPLEX.

Tepelné izolace:

Jednotlivé typy izolací jsou uvedeny ve výpisu skladeb(viz.výkres č.24).

Parametry všech navrhovaných konstrukcí splňují podmínky platných ČSN, vyhlášek a předpisů.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

V objektu se nenachází žádná technologická zařízení.

Objekt je vytápěn kotlem na plynná paliva, umístěným v technické místnosti v 1.NP.s rozvodem do deskových radiátorů.

Objekt bude napojen na rozvod plynu plynovou přípojkou, která je zakončena ve skříni HUP umístěné na hranici pozemku. Elektrické rozvody budou provedeny kabely s měděnými vodiči vedené v drážkách. Objekt bude osazen standardními osvětlovacími tělesy.

Pro stavbu jsou navrženy rozvody teplé i studené vody trubními rozvody z PVC trubek, které mají zajištěn výluhový atest na vhodnost materiálů pro styk s pitnou vodou.

Potrubí splaškové kanalizace bude provedeno z PVC trubek. Odpad bude odveden novou přípojkou do veřejné kanalizace. Dešťové odpadní vody budou taktéž přípojkou odvedeny do veřejné kanalizace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Obvodový plášť objektu splňuje požadavky normy 730540 - 2.

b) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Objekt neřeší využívání alternativních zdrojů energií

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání:

Je navrženo přirozené větrání objektu okny, v souladu s ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2: Požadavky. Aby bylo zajištěno vhodné prostředí, musí být dodržena minimální intenzita větrání. Dodatečné odvětrání místností, které nejsou odvětrány okny je navrženo odsáváním. Je nutno dodržovat minimální frekvenci větrání těchto prostor.

Osvětlení:

Dle ČSN 73 0580-2 Denní osvětlení budov požaduje při bočním osvětlení místností dodržení minimální hodnoty činitele denní osvětlenosti 0,5% ve všech kontrolních bodech místnosti (ve dvou kontrolních bodech – v místnosti 1m od stěny 0,7%). Vzhledem k tomu, že posuzované místnosti jsou osvětleny okny bez clonění, denní osvětlení ve všech místnostech (kontrolních bodech) vyhoví normě.

Oslunění:

Pobytové místnosti jsou svými okny umístěny vhodně. Pobytové místnosti ve stavbě nebudou zastíněny okolní zástavbou, proto jsou prosluněny.

Zásobování vodou:

Bude prováděno z veřejného vodovodního řádu, novou vodovodní přípojkou. Rovněž splaškové vody budou odváděny do veřejné kanalizace pomocí nových přípojek.

Nakládání s odpady:

Komunální odpady, spojené s provozem, jejich likvidace musí splňovat požadavky a ustanovení příslušné městské vyhlášky o komunálních odpadech. Odvoz komunálního odpadu bude zajištěn stejnou firmou, která zajišťuje odvoz odpadu v obci Martinov. Zdravotnický odpad musí mít separátní popelnici, jeho vývoz bude provádět specializovaná firma 2x týdně.

Vliv stavby na okolí (vibrace, prašnost, hluk):

Stavba nemá žádný vliv na okolní prostředí

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) Ochrana stavby před pronikáním radonu z podloží:**

Podle mapy radonového indexu se stávající objekt nachází na pozemku s nízkým stupněm radonového rizika. V této fázi projektové dokumentace se předpokládá, že hydroizolační opatření (asf. pás s krycí vrstvou potaženou kovovou fólií) provedená při stavbě jsou dostatečná pro zamezení vnikání radonu do objektu.

b) Ochrana před bludnými proudy:

Nepředpokládá se výskyt ani vznik bludných proudů. Všechny kovové prvky budou řádně uzemněny a budou použita řešení, která zamezí poškození prvků vlivem bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seismicitou:

Objekt se nenachází na území, které je ohroženo technickou seismicitou.

d) Ochrana před hlukem:

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků. Veškeré instalace budou řádně izolovány, stoupačky kanalizace obaleny měkkou minerální vlnou pro utlumení zvukového vlnění.

e) Protipovodňová opatření:

Vzhledem k poloze objektu není třeba řešit protipovodňová opatření.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu, apod.):

V okolí objektu se nevyskytují.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky:**

Vodovodní přípojka

Stavba bude napojena na veřejný rozvod vody. V rámci přípravy území byla na hranici pozemku vyvedena vodovodní přípojka.

Vodovodní přípojka je stávající a je napojena na místní vodovod. Přípojka je provedena v délce 6,6 m z trub PE100 RC D 32.

Vodoměrná sestava je umístěna ve vodoměrném tubusu AQUA GEOTERM na pozemku stavebníka.

Kanalizační přípojka

odvedení odpadních vod ze stavby je napojené na jednotnou kanalizaci.

Kanalizační přípojka je ukončena před hranicí pozemku domovní revizní šachtou DN 400. Kanalizační přípojka je zaústěna do kanalizačního řadu vedeného v ulici.

Plynová Přípojka

Přípojka plynu je stávající, ukončená na parcele hlavním uzávěrem plynu.

Přípojka k objektu je ukončena HUP v přístřešku na hranici pozemku.

Přístřešek bude vybaven hlavním uzávěrem, regulátorem, plynoměrem, uzávěrem za plynoměrem.

Elektro přípojka

Objekt bude napájen ze stávající přípojkové skříně ozn. RJ, která je umístěna v plastovém pilíři na hranici pozemku investora. Přípojková skříň je napojena ze stávajícího zemního distribučního kabelového vedení NN

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:

Pro přípojky bude nutné zhotovit výkopové práce pro uložení nových trub. Délka výkopu závisí na délce připojovacího potrubí.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení:

Pozemek je na západní straně napojen na místní obslužnou komunikaci, na pozemku jsou navržena 3 standartní stání a jedno stání pro vozičkáře.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu:

Stavba bude dopravně napojena na místní veřejnou komunikaci pomocí vjezdu z parkoviště a pojízdné plochy pozemku.

c) Doprava v klidu:

Doprava v klidu je řešena na pozemku areálu a to za pomoci 4 parkovacích míst (1 soukromé, 3 pro pacienty).

d) Pěší a cyklistické stezky:

V blízkosti objektu se nachází modrá turistická stezka z Pustkovce k řece Opavě. V blízkosti se také nachází cyklostezka Ostrava a Radegast.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy:

Budou provedeny odpovídající technikou, pro zajištění rovinnosti terénu pro projektovanou stavbu a přilehlé zpevněné plochy, parkoviště, komunikace. Skrývka v mocnosti 20 cm bude uložena na staveništi pro dorovnání terénu okolo stavby po provedení stavby. Veškerá ostatní zemina bude vyvezena na nejbližší úložiště.

b) Použité vegetační prvky:

Po dokončení prací budou zelené plochy dotčené výstavbou znovu osety travním semenem. Bude vysazeno 5 stromů.

c) Biotechnická opatření:

V rámci projektované nástavby se nevyskytují.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda:

Stavba nebude mít žádný negativní dopad na životní prostředí.

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků.

Veškeré instalace budou řádně izolovány, stoupačky kanalizace obaleny měkkou minerální vlnou pro utlumení zvukového vlnění. Nepředpokládá se tedy ovlivnění okolí hlukem vzniklým v objektu.

Likvidace dešťových i splaškových odpadních vod bude zajištěna odvodem do veřejné kanalizace.

Komunální odpady spojené s provozem, jejich likvidace musí splňovat požadavky a ustanovení příslušné městské vyhlášky o komunálních odpadech. Odvoz komunálního odpadu bude zajištěn stejnou firmou, která zajišťuje odvoz odpadu v obci Martinov. Zdravotnický odpad musí mít separátní popelnici, jeho vývoz bude provádět specializovaná firma 2x týdně.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině:

Projektovaná stavba nebude mít výrazný negativní vliv na životní prostředí. Pozemek byl vyňat ze zemědělského půdního fondu pro výstavbu nových objektů a zpevněných ploch areálu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:

Projektovaná stavba nebude mít žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:

V rámci projektované stavby nebylo řešeno.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů:

Výstavbou nejsou dotčena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí – okolí stavby je součástí nové výstavby rodinných domů, které se napojují na nově zprovozněné přípojky.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:

Z hlediska ochrany obyvatelstva není nutno pro uvedený druh stavby řešit žádné požadavky.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Média – rozsah a povaha stavebního záměru požaduje spotřeby médií a hmot odpovídající rozsahu stavby.

Na hranici pozemku stavby jsou vyvedeny přípojky inženýrských sítí plynu, elektřiny, vody a jednotné kanalizace. Na tyto bude stavba a objekty zařízení staveniště napojeny.

Veškeré trasy podzemních sítí je třeba před zahájením stavebních prací nechat zaměřit.

b) Odvodnění staveniště

V případě nadměrných srážek - čerpáním do stávající dešťové kanalizace, jinak přirozeným vsakováním.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu:

Navrhovaný objekt přiléhá západní stranou k místní veřejné komunikaci. Tato komunikace bude využita pro dopravní obsluhu staveniště. Zásobování staveniště materiálem bude probíhat skrze přilehlou komunikaci.

Na hranici pozemku stavby jsou vyvedeny přípojky inženýrských sítí plynu, elektřiny, vody a jednotné kanalizace. Na tyto přípojky bude stavba a objekty zařízení staveniště napojeny.

Veškeré trasy podzemních sítí je třeba před zahájením stavebních prací nechat zaměřit.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:

Nepředpokládá se nutnost zvláštní ochrany okolí staveniště v průběhu prací. Jen bude nutno dodržet zvýšenou opatrnost v pohybu kolem staveniště.

Skrývka v mocnosti 20cm bude uložena na staveništi pro dorovnání terénu okolo stavby po provedení stavby. Veškerá ostatní zemina bude vyvezena na nejbližší úložiště.

Náletové křoviny a stromy budou odstraněny. Po dokončení prací budou zelené plochy dotčené výstavbou znovu osety travním semenem. Bude vysazeno 5 stromů

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé):

Nepředpokládají se trvalé zábory pro staveniště mimo pozemek stavby. Během výstavby může krátkodobě dojít k omezení dopravy na přilehlé veřejné komunikaci v důsledku používání těžké mechanizace (autojeřáb, kontejner na stavební odpad). Pro tyto práce budou provedena opatření k minimalizaci omezení.

g) maximální produkována množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Předpokládáme že rozhodující odpad bude vytěžená zemina pro základové pasy.

V rámci výstavby bude nakládáno s odpady vzniklými při stavbě v souladu se ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb. - o odpadech a prováděcí Vyhl. č. 381/2001 Sb., 383/2001 Sb. a vyhl. 294/2005 Sb. jejichž plnění bude ve výkonu autorizované dodavatelské firmy, která v pozici funkce generálního dodavatele stavby bude nakládat s odpady v rámci svých smluvních vztahů.

Odpady budou přednostně využívány, u těch, které nebude možno využít, bude zajištěno jejich odstranění. Odpady budou předávány jen oprávněným osobám.

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:

Skrývka v mocnosti 20cm bude uložena na staveništi pro srovnání terénu okolo stavby po provedení stavby. Veškerá ostatní zemina bude vyvezena na nejbližší úložiště.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě:

V okolí staveniště se nenachází žádné vzrostlé stromy, které by bylo nutno chránit. Ochrana okolí – především proti šíření prachu a hluku z návozu podkladních vrstev zpevněných ploch. Kropení vodou a pro návoz materiálu dodržovat denních hodiny mimo noční klid. Při výstavbě budou dodržovány platné legislativní dokumenty.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů:

Zdroje ohrožení zdraví při výstavbě a jejich omezení

- Okolní stavby silniční doprava - dopravní značení, udržování čistoty komunikací, označení a ohrazení staveniště, pád z výšky - ohrazení, označení a zabezpečení stěn u jam, rýh a výkopů, jejich osvětlení příp. překrytí, přemostění, ohrazení;
- ohrožení stavebními stroji a mechanismy - poučení a odborná obsluha, pořádek na staveništi, údržba strojů a zařízení;
- práce v rýhách a jamách - zabezpečení stěn výkopů;
- ohrožení elektrickým proudem - zabezpečení obsluhy a údržby strojů zařízeními a kvalifikovanými osobami.

Všeobecné požadavky

- Zákaz používání alkoholu;
- používání osobních ochranných pomůcek;
- pořádek na staveništi;
- osvětlení, ohrazení, označení a zabezpečení staveniště, strojů a zařízení;
- zákaz vstupu nepovolaných osob na staveniště, zejména dětí;
- dodržování projektu a stanovených technologických postupů;
- pravidelná školení BOZP;
- respektování Zákoníku práce.

Způsob omezení rizikových vlivů

- Zabezpečení všech činností poučenými, vyškolenými zodpovědnými osobami;
- používání ochranných pomůcek a pracovních oděvů;
- respektování podmínek BOZP;
- dodržování Zákoníku práce;
- pravidelná školení všech pracovníků z hlediska BOZP.

Přehled platné legislativy související se zajištěním BOZP na staveništi:

Zákony

Zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů (Zákoník práce)

část čtvrtá – pracovní doba a doba odpočinku

část pátá - bezpečnost a ochrana zdraví při práci

část desátá – hlava IV – zvláštní pracovní podmínky některých zaměstnanců

část jedenáctá – náhrada škody

- 309/2006 Sb., Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

- Zákon č. 379/2005 Sb. o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů.

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů se změnami: 254/2001 Sb., 151/2011 Sb.

- hlava II díl 8 – nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky.

- Zákon č. 124/2000 Sb., kterým se mění zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů (ve znění zákona č. 575/1990 Sb., zákona č. 159/1992 Sb., zákona č. 47/1994 Sb. a zákona č. 71/2000 Sb.)

- Zákon č. 174/1968 o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

- Zákon č. 102/2001 o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků)

- Zákon č. 379/2005 Sb. o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů

- Zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)

- Zákon č. 350/2011 Sb., Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

- 361/2000 Sb., Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

Nařízení vlády

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a desinfekčních prostředků.

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

- Vyhláška č. 48/1982 Sb. - základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Vyhlášky

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odb. způsobilosti v elektrotechnice, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 73/2010 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 21/1979, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, v platném znění.

Normy

ČSN 05 0610 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem
 ČSN 05 0631 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
 ČSN 73 23 10 Provádění zděných konstrukcí
 ČSN 73 30 50 Zemní práce
 ČSN 73 00 37 Zemní a hornický tlak na stavební konstrukce
 ČSN 73 00 90 Zakládání staveb
 ČSN 73 30 53 Násypy z kamenité sypaniny
 ČSN 73 81 06 Ochranné a záchytné konstrukce
 ČSN 73 81 08 Pomocné trubkové konstrukce
 ČSN 73 31 50 Tesařské práce stavební

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebudou dotčeny žádné okolní stavby.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

m) stanovení speciálních podmínek provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.).

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení: 05/2014
 Ukončení prací: 11/2014

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situační výkres širších vztahů

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

C.2 Celkový situační výkres

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

C.3 Koordinační situační výkres

Viz výkres č. 02 - KOORDINAČNÍ SITUACE

D. DOKUMENTACE SRAVEBNÍCH OBJEKTŮ, INŽENÝRSKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D/1. Účel objektu

Předmětem projektu návrh rodinného domu pro praktického lékaře a jeho rodinu, s přidruženou pracovnou. Jedná se o dva objekty s šikmou střechou, kolmo orientované, spojené nízkou spojovací chodbou. Objekty jsou nepodsklepené. RD i ordinace mají sedlovou střechu se sklonem 40° , spojovací chodba má střechu pultovou se sklonem 7° . Obestavěný prostor RD je $783,49 \text{ m}^3$, obestavěný prostor ordinace je $429,58 \text{ m}^3$.

D/2. Zásady řešení objektu

D/2.1. Architektonické řešení

Rodinný dům je dvoupodlažní nepodsklepený objekt se sedlovou střechou o sklonu 40° . Jeho vnější rozměry jsou 8,64m na šířku a 13,14m na délku. Hřeben objektu je ve výšce 7,96m. Objekt slouží výhradně pro bydlení. Je situován západně-východním směrem a dodržuje plánovanou orientaci okolních domů. Zázemí domu včetně vstupu je umístěno na severní straně domu, pobytové místnosti na jižní. Průčelí domu je orientováno do ulice.

Ordinace je jednopodlažní nepodsklepený objekt se sedlovou střechou o sklonu 40° . Jeho vnější rozměry jsou 8,34m na šířku a 12,54m na délku. Hřeben objektu je ve výšce 5,86m. Objekt slouží jako pracovna pro lékařskou praxi. Vstup je orientován na západní stranu, je přímo viditelný a dosažitelný z ulice. Objekt je orientován severo-j jižním směrem, kde vstup, čekárna a pracovna sestry jsou umístěny na západní straně, pracovna lékaře a denní místnost jsou umístěny na východní straně, orientované do zahrady a zaručující tak klid a soukromí, který pracovna lékaře vyžaduje. Hygienické zázemí je ve střední části.

Oba objekty jsou spojeny spojovací chodbou o délce 5,2m. Výška objektu je 2,46m a navazuje na spodní úroveň střechy ordinace.

Před objekty na západní straně je umístěno parkoviště pro 3 osobní automobily a 1 parkovací místo pro imobilní.

Pozemek je oplocen pletivem.

D/2.2. Funkční řešení

Z hlediska funkčního řešení je objekt řešen jako dvojdom, rozlišující funkci bydlení a ordinace. Rozsah je patrný z výkresové dokumentace.

D/2.3. Dispoziční řešení

Vychází z tvaru objektu (viz PD). Jednotlivé místnosti jsou situovány dle světových stran a hygienických zásad. Vstup do objektu RD je ze severní strany, do ordinace ze západní strany. Vjezd na pozemek je ze západní strany.

RODINNÝ DŮM

- 1.NP** – Vcházíme do zádveří které vede do hlavního prostoru domu: kuchyně, která pokračuje po levé straně jídelnou a obývacím pokojem se schodištěm do patra. V zadní části obývacího pokoje se nachází knihovna, ze které je přístup do spojovací chodby. Z kuchyně po pravé straně pokračujeme do chodby, která obsluhuje pracovnu, toaletu a technickou místnost. První patro je společenská zóna.
- 2.NP** - Po schodišti se dostaneme do chodby, která prochází celým domem. Naproti schodům se nachází vstup do ložnice rodičů, na jejíž obou stranách se nachází dětské pokoje. Po levé straně schodiště se nachází šatna. Po pravé pak koupelna, toaleta a druhá šatna. Druhé patro domu je čistě klidová zóna a hygienická zóna

ORDINACE

- 1.NP** – Vstupujeme ze západní strany po schodišti či rampě pro bezbariérový přístup do zádveří, ze kterého je přístup na toaletu pro imobilní. Po levé straně zádveří navazuje čekárna. Z ní je přístup na toaletu pro pacienty. Na severní straně navazuje na čekárnu pracovna sestry. Na ni východně navazuje pracovna lékaře, ze které vstupujeme do denní místnosti pro zaměstnance s kuchyňkou a hygienickým zázemím. V objektu je dodrženo oddělení zázemí pacientů a zaměstnanců.

D/2.4. Výtvarné řešení

Nepředpokládá se uplatnění uměleckých děl.

D/2.5. Řešení vegetačních úprav okolí objektu

- **uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů**

Na parcele č. 3249/51 v místě nové stavby nejsou žádné vzrostlé stromy, porosty, které by musely být odstraněny.

- **požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé**

Pozemek nespadá do zemědělského ani lesního půdního fondu. Tento bod projekt neřeší.

D/2.6. Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Ordinace je řešená pro návštěvníky jako bezbariérová a splňuje požadavky vyhlášky 398/2009. RD není řešen jako bezbariérový.

D/3. Kapacity, plochy a orientace objektu

D/3.1. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

viz. podkapitola A.4 Údaje o stavbě (Průvodní zpráva) : ...

D/3.2. Orientace, osvětlení a oslunění objektu

Objekt je umístěný ve severovýchodní části pozemku. Na západní straně je umístěno parkoviště a hlavní vstup na pozemek. Do tohoto prostoru jsou orientovány vstupy a okna ze zázemí RD a část pro pacienty u ordinace. Napojení na dopravní infrastrukturu je provedeno ve západní části pozemku na ulici Martinovskou. Jedná se o místní komunikaci.

Zahrada je umístěna na jižní straně pro RD, jsou do ní orientována všechna okna z obytných místností. Pro ordinaci je zahrada umístěna na východní straně, zajišťuje klid pro pracovní lékaře a denní místnost.

RD v odpoledních hodinách bude mírně stínit objekt ordinace, avšak jen ve vstupní části.

Pobytové místnosti zaměstnanců nebudou ovlivněny.

Všechny obytné místnosti splňují požadavky na osvětlení dle ČSN.

- údaje o účincích světla

- Denním osvětlení

Denní osvětlení a optický kontakt s okolím bude zajištěn – okenní otvory objektu . Objekt je specifický pro použití zalomených střešních oken, která znásobují prosklenou plochu a tím zpříjemňují pobyt v takto řešených místnostech.

Pobytové místnosti jsou řešeny s ohledem na orientaci ke světovým stranám: Obytné místnosti RD jsou orientovány na jižní straně, pracovní sestry na západní a pracovní lékaře a východní straně. Čekárna pacientů je na západní straně.

- Umělé osvětlení

Pro umělé osvětlení budou provedena v objektu nová svítidla (budou použita zářivková a žárovková svítidla). Při návrhu svítidel v objektu budou dodrženy veškeré parametry dle ČSN.

- Podmínky oslunění

Orientace objektu, umístění a velikost okenních otvorů a uspořádání pobytových prostorů zaručuje dostatečné normové oslunění bytu.

D/4. Technické a konstrukční řešení objektu

Objekt si díky použití zalomených střešních oken vyžádal specifické řešení druhého patra RD a celého objektu ordinace, jelikož nelze použít ztužení objektu v místě pozednice a tudíž použití dřevěného krovu. Bylo navrženo následující konstrukční a materiálové řešení objektů:

– HSV

- **Svislé konstrukce**

- A. VNĚJŠÍ NOSNÉ OBVODOVÉ ZDIVO

Svislé konstrukce jsou tvořeny betonovými tvárnicemi LIVETHERM na maltu na tenké spáry LIVETHERM MTS 10. Na vnější nosné stěny je použit LIVETHERM ISO PLUS.

- B. VNITŘNÍ NOSNÉ OBVODOVÉ ZDIVO

Vnitřní nosné stěny jsou z tvárnic LIVETHERM TNB 300 na maltu na tenké spáry LIVETHERM MTS 10.

- C. PŘÍČKY

Vnitřní příčky tvoří LIVETHERM TPB 120.

- D. KOMÍNY

V objektu nejsou komíny.

- E. SPECIFICKÉ SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Druhé patro RD a objekt ordinace mají štítovou stěnu z betonových tvárnic LIVETHERM ISO PLUS na maltu na tenké spáry LIVETHERM MTS 10. Na okapových stranách je konstrukce tvořena svislou částí svařovaných ocelových rámu z profilů I200 z oceli S355, po 2000mm osově, přivařených na patní plech, který bude šrouby kotven do základové konstrukce - betonové desky.

- **Vodorovné konstrukce**

- A. STROPNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE

Vodorovné konstrukce jsou provedeny v systému LIVETHERM. Stropy jsou složeny ze stropních nosníků kladených v osově vzdálenosti 660 mm, na ně jsou uloženy stropní vložky LIVETHERM SVB 160/660. Dobetonávka stropu je z betonu C 16/20 – XF2.

- B. ZTUŽUJÍCÍ VĚNEC

Ztužení objektu je provedeno ve stropní úrovni RD a v základové desce ordinace.

C. PŘEKLADY

Překlady nad dveřními a okenními otvory jsou tvořeny skládanými překlady LIVETHERM nebo monolitickými překlady z betonu C16/20.

D. PODHLÉDY

Podhledy jsou tvořeny vláknocementovými deskami FERMACELL, kotvenými přímo na ocelový rám. V kuchyni je podhled kotven do kovového roštu.

- **Schodiště**

Schodiště v RD je trojramenné, pravotočivé, má celkem 18 stupňů a konstrukční výšku 2950 mm. Stupně jsou rozměru 175/300mm, podesty 1000/1320mm. Je řešeno jako monolitické ze železobetonu C 16/20 s výztuží z oceli S355

- **Střecha**

Sřešní konstrukce je tvořená jednoplášťovou šikmou sedlovou střechou. Nosná konstrukce střechy je tvořena ocelovými rámy, které zároveň tvoří spád střechy a trapézovým plechem TR50/260 tl.1mm. Teplná izolace je tvořena systémem ISOVER: izolace UNIROLL PROFI a nosné trámký ISOVER TRAM EPS. Krytina je tvořena plechem LINDAB Seamline, barvy RAL 0072, pokládána na záklop z OSB desek se separační vrstvou z asfaltové lepenky ELASTODEK 50.

Skladby sřešní konstrukce:

SKLADBA STŘEŠNÍ KONSTRUKCE - OBYTNÉ MÍSTNOSTI

Sřešní krytina lindab Seamline	5mm
Separální vrstva - Asfaltová lepenka ELASTODEK 50	3mm
Podklad - 2x OSB deska 12mm, uloženy křížem	24mm
Tepelná izolace 2xISOVER UNIROLL PROFI 5 s nosným systémem Isover TRAM EPS	100mm
Parobrzda - Isover VARIO KM DUPLEX UV	3mm
Trapézový plech TR50/260 tl 1mm	50mm
Ocelový nosník I200 200mm + 2x ISOVER UNIROLL PROFI 10	200mm
Sádrovláknitá deska FERMACELL + omítka vápenocementová	15 mm

SKLADBA STŘEŠNÍ KONSTRUKCE - NEOBYTNÁ ČÁST PODKROVÍ

Sřešní krytina lindab Seamline	5mm
Separální vrstva - Asfaltová lepenka ELASTODEK 50	3mm
Podklad - 2x OSB deska 12mm, uloženy křížem	24mm
Tepelná izolace 2xISOVER UNIROLL PROFI 5 s nosným systémem Isover TRAM EPS	100mm
Parobrzda - Isover VARIO KM DUPLEX UV	3mm
Trapézový plech TR50/260 tl 1mm	50mm
Ocelový nosník I200 200mm + 2x ISOVER UNIROLL PROFI 10	200mm
Sádrovláknitá deska FERMACELL	15 mm

Všechny tyto konstrukce musí zajišťovat ochranu vnitřního prostředí budov proti hluku, tepelnou ochranu a ochranu proti vodě.

Požadavky na ochranu proti hluku z pozemní dopravy stanovuje ČSN 73 0532 na základě rozdílu mezi venkovní a vnitřní hladinou hluku.

- Požadavky na tepelnou ochranu stanovuje ČSN 73 0540-2 a jsou splněny.

Ve všech konstrukcích musí být vyloučena kondenzace vodní páry nebo alespoň zajištěna aktivní celoroční bilance vodní páry.

- PSV

• Podlahy

Jednotlivé skladby podlah jsou navrženy s ohledem na vnitřní provoz v objektu. Z hygienických důvodů je v objektu ordinace navržena celoplošně pvc krytina z důvodů snadné údržby a hygienické nezávadnosti.

Výpis podlah:

SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU - OBYTNÉ MÍSTNOSTI

Nášlapná vrstva - dřevěné vlasy + lepidlo na dřevěné podlahy SIKABOND	10mm
Podlahové desky FERMACELL 2E32	30 mm
Podlahová tepelná izolace ISOVER EPS PERIMETR	100 mm
Hydroizolace DEKBIT AL S40 natavený celoplošně k podkladu	4mm
Hydroizolace DEKBIT V60 S35 natavený bodově k podkladu	6mm
Podkladní betonová deska s napenetrovaným povrchem	200mm
Zhutněný štěrkový podsyp	410 mm
Rostlý terén	

SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU - MÍSTNOSTI S VLHKÝM PROVOZEM

Nášlapná vrstva - keramická dlažba do tenkého lože FINEZA	
+ disperzní lepicí tmel WEBER FIX	10mm
Tekutá hydroizolace FERMACELL	
Podlahové desky FERMACELL 2E32	30 mm
Podlahová tepelná izolace ISOVER EPS PERIMETR	100 mm
Hydroizolace DEKBIT AL S40 natavený celoplošně k podkladu	4mm
Hydroizolace DEKBIT V60 S35 natavený bodově k podkladu	6mm
Podkladní betonová deska s napenetrovaným povrchem	200mm
Zhutněný štěrkový podsyp	410 mm
Rostlý terén	

SKLADBA PODLAHY NA TERÉNU - ORDINACE

Nášlapná vrstva - vinylové podlahové dílce Expona Domestic, nalepené	10mm
Podlahové desky FERMACELL 2E32	30 mm
Podlahová tepelná izolace ISOVER EPS PERIMETR	100 mm
Hydroizolace DEKBIT AL S40 natavený celoplošně k podkladu	4mm
Hydroizolace DEKBIT V60 S35 natavený bodově k podkladu	6mm
Podkladní betonová deska s napenetrovaným povrchem	200mm
Zhutněný štěrkový podsyp	410 mm

Rostlý terén

SKLADBA PODLAHY V PATŘE - OBYTNÉ MÍSTNOSTI

Nášlapná vrstva - dřevěné palubky+ lepidlo na dřevěné podlahy SIKABOND	10mm
Podlahové desky FERMACELL 2E32	30mm
Podlahová tepelná izolace ISOVER EPS PERIMETR	100 mm
Betonová zálivka	50mm
Stropní vložky LIVETHERM	160mm
Omítka vápenocementová	

SKLADBA PODLAHY V PATŘE - MÍSTNOSTI S VHLKÝM PROVOZEM

Nášlapná vrstva - keramická dlažba do tenkého lože FINEZA	
+ disperzní lepicí tmel WEBER FIX	10mm
Tekutá hydroizolace FERMACELL	
Podlahové desky FERMACELL 2E32	30 mm
Podlahová tepelná izolace ISOVER EPS PERIMETR	100 mm
Betonová zálivka	50mm
Stropní vložky LIVETHERM	160mm

- **Povrchy**

Veškeré vnitřní povrchy budou nové(VPC). Hygienické a ostatní prostory dle hygienických vyhlášek budou opatřeny omyvatelným povrchem.

Všechny vnitřní stěny budou opatřeny bílou vápenocementovou omítkou BAUMIT MPI 25.

- **Zábradlí**

Zábradlí je umístěno u hlavního schodiště v RD, u vstupního schodiště a rampy ordinace a u průčelních oken RD. Specifikace jednotlivých kusů je ve výpise zámečnických prvků.

- **Izolace**

Proti pronikání vlhkosti – DEKBIT AL S40 + DEKBIT V60 S35 na základové desce
tekutá hydroizolace FERMACELL podlahová v místnostech s vlhkým provozem
ISOVER VARIO KM DUPLEX UV parobrzda z interiéru
ELASTODEK 50 pojistná hydroizolace pod plechovou krytinou

Termická – ISOVER EPS PERIMETR v podlahových konstrukcích
ISOVER FASSIL NT v obkladu stěn
ISOVER UNIROLL PROFI

- **Výplně otvorů**

V objektu jsou osazena dřevěná Eurookna a okenní sestavy stejného typu VELUX. Nové okenní výplně budou osazovány z interiéru. Okna jsou provedena z kvalitních

jakostních eurohranolů bez součků, u kterých je dodržena skladba všech tří vrstev, zasklené izolačním dvojsklem.

Ve všech vnitřních dveřních otvorech budou osazena dřevěná dveřní křídla hladká, vyplň z DT desek dýhované. Kliky a štítek z leštěné oceli.

Součinitel výplně skleněných ploch $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Součinitel výplně rámu $U_w \leq 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$

- **Technické zařízení**

V objektu RD bude instalována kuchyňská linka s příslušenstvím dle volby klienta.

Hygienické místnosti budou zařizovány dle výkresové dokumentace a přání klienta.

V ordinaci budou navíc instalována umyvadla do pracovny sestry a lékaře.

- **Truhlářské práce**

Všechna okna i dveře jsou dodávány přímo dodavatelem. Truhlářské výrobky obsahují pouze speciální konstrukce parapetů a kotvicí prvky oken.

Podrobný výpis truhlářských prvků je ve výkresu č.29 - Výpis truhlářských výrobků

- **Zámečnické práce**

Jedná se pouze o vsazování konstrukcí zábradlí a krycích mřížek větracích otvorů na fasádě. Všechny prvky mají transparentní korozivzdorný nátěr.

Podrobný výpis zámečnických prvků je ve výkresu č.28 - Výpis zámečnických výrobků

- **Klempířské práce**

Veškeré klempířské prvky jsou ve formě okapů, svodů, parapetů, oplechování a lemování prvků procházejících přes střešní konstrukci. Materiál pro klempířské je použit LINDAB válcovaný plech. Pro všechny výrobky byla zvolena ocel. plech s poplastovanou úpravou. Tyto prvky budou provedeny v barvě RAL 0072.

Podrobný výpis klempířských prvků je ve výkresu č.30 - Výpis klempířských výrobků.

- **Dokončovací práce**

Po dokončení všech stavebních prací na objektu, budou všechny prostory vyčištěny, umyty a uklizeny.

- **Venkovní úpravy**

Po dokončení prací a zrušení zařízení staveniště bude proveden úklid venkovních prostranství. Poškozené plochy trávníku budou vyrovnány, ohumusovány a bude založen trávník nový.

D/5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Tepelná ochrana budovy bude zajištěna skladbou obvodové konstrukce.

Skladby obvodových konstrukcí:

SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY - NOSNÁ KONSTRUKCE OCELOVÝ I PROFIL

Obkladové dřevěné desky - Červený cedr	30mm
Dřevěný rošt	70mm
Tepelná izolace Isover FASSIL NT	120mm
Sádrovláknitá deska FERMACELL	15mm
Ocelový nosník I200 + 2x ISOVER UNIROLL PROFI 10	200mm
Parobrzda - Isover VARIO KM DUPLEX UV	3mm
Tepelná izolace ISOVER FASSIL NT	50 mm
Sádrovláknitá deska FERMACELL + omítka vápenocementová	15 mm

SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY - NOSNÁ KONSTRUKCE BLOKY LIVETHERM

Obkladové dřevěné desky - Červený cedr	30mm
Dřevěný rošt	70mm
Tepelná izolace Isover FASSIL NT	120mm
Zděná konstrukce z betonových bloků LIVETHERM	300mm
Omítka vápenocementová	

D/5.1. Tepelně technické vlastnosti výplní otvorů

Dřevěná Eurookna a okenní sestava stejného typu

Součinitel výplně otvorů	$U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2\text{.K}$
Součinitel výplně rámu	$U_w \leq 0,94 \text{ W/m}^2\text{.K}$
Součinitel výplně prosklení	$U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{.K}$

Dřevěné vstupní dveře

Součinitel výplně otvorů	$U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2\text{.K}$
Součinitel výplně rámu	$U_w \leq 0,94 \text{ W/m}^2\text{.K}$
Součinitel výplně prosklení	$U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{.K}$

D/6. Způsob založení objektu

- Údaje o provedených průzkumech**

Jedná se o novostavbu, která bude provedena v systému LIVERHERM v kombinaci s nosnými ocelovými rámy a zateplena ISOVER zateplovacím systémem. Podkladem pro zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení byla kopie katastrální mapy, prohlídka pozemku a konzultace rozsahu stavebních prací s investorem.

- **Základové poměry**

Objekt bude založen na parcele 3249/51, která je v současné době evidovaná jako stavební parcela. Před zahájením výkopových prací v ploše budoucího objektu a zpevněných ploch bude sejmuta ornice, která bude uložena na staveništi na a podle její kvality použita při konečných terénních úpravách nebo odvezena na nejbližší skládku.

Zastavěná plocha: 228 m²
Zpevněná plocha: 212 m²

- **Základové konstrukce**

Objekt je založen na základových pasech skládajících se z lože z prostého betonu C16/20, na které je usazeno ztracené bednění, které je vylito betonem C16/20. Úroveň základové spáry je v -1,350m. Hladina podzemní vody je 5 m p.t. Základová půda je únosná, není třeba zvláštních konstrukcí pro zakládání.

D/7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí

Při dodržení bezpečnostních opatření, platných vyhlášek a norem nebude během realizace výrazně narušeno životní prostředí v dané lokalitě.

Použité materiály musí splňovat technické požadavky dané vyhl. č. 22/97 Sb, 163/02 Sb. v platném znění a souvisejících vyhlášek a nařízení.

Při realizaci stavby dojde ke vzniku tuhého odpadu. Za fyzické nakládání s odpady včetně splnění legislativních a evidenčních požadavků je plně odpovědný dodavatel stavby.

– zdroje, druhy, vlastnosti a množství škodlivin a způsob nakládání s odpady - zdroje

Odpady v období výstavby:

Odpad z demolic a odstrojení přebytečná zeminy z výkopů.

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadů	Původu odpadu
15 01 00	Odpady obalů	O	Zbytky při realizaci
15 01 02	Plastový obal	O/N	Zbytky při realizaci
15 01 04	Kovové obaly	O/N	Zbytky při realizaci
17 01 01	Beton	O	Zbytky při realizaci
17 02 03	Plast, keramika	O	Zbytky při realizaci
17 04 05	Železo, ocel	O	Zbytky při realizaci
17 05 01	Zemina, kameny	O	Zbytky při realizaci
17 06 02	Ostatní izol. materiál	O	Zbytky při realizaci
17 07 01	Směsný stav. demol. odpad	N	Zbytky při realizaci
20 01 12	Barva, lepidlo, pryskyřice	N	Zbytky při realizaci
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Provoz zařízení staveniště

(odpady bez nebezpečných vlastností - statní Odpady)

(odpady s nebezpečnými vlastnostmi - Nebezpečné odpady)

- Zneškodnění odpadů ze stavebních materiálů zajistí investor jejich dalším využitím , nebo odvozem na povolenou skládku.
- Likvidace způsobem v místě obvyklým.
- Umístění nádob na odpad je patrné ze situačního plánu.

Provoz:

Provoz bude produkovat běžný komunální odpad a zdravotnický odpad:

- druhy - pevný komunální
 - tekutý
 - emise (kotelna , krb)
 - zdravotnický
 - množství škodlivin
 - viz. vytápění
 - způsob nakládání s odpady
 - Odvoz komunálního odpadu zajistí obec Ostrava - Martinov
 - Odvoz zdravotnického odpadu zajistí specializovaná firma 2x týdně
- podmínky odstranění nebo omezení rizikových vlivů
- nejsou známy
- zneškodňování odpadů a ochrana před znečištěním a hlukem
- zneškodňování pevných odpadů
 - v místě způsobem obvyklým
 - zneškodňování emisí a dalších plyných odpadů a znečištění (riziko ionizujícího záření)
 - emise od tepelného zdroje s plynovým kotlem jsou stávající, normové.
 - technická opatření před účinky hluku a vibrací (opatření proti hluku z dopravy příp. z jiných zdrojů)
 - objekt se nachází v klidové části, a nebude zatěžován účinky hluku a vibrací z dopravy a jiných zdrojů.

D/8. Dopravní řešení

Napojení na dopravní komunikaci bude z ulice Martinovské, parkování bude zajištěno zpevněné ploše, na vlastním pozemku. Kde bude zajištěno stání pro 2 osobní automobily pro pacienty, jedno pro invalidy a jedno parkovací stání pro majitele domu. Napojení na dopravní komunikaci bude pomocí zpevněné manipulační plochy, která bude provedena ze zámkové dlažby. Obec je dostupná pomocí MHD, v okolí se nachází zastávka tramvaje i autobusu s pravidelným linkovým systémem.

D/9. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

- Radon
Objekt se nachází v oblasti s nízkým stupněm radonového rizika
- Agresivní spodní vody
Hladina podzemní vody na daném uzemí je pod úrovní základové spáry a nebyly žádné agresivní vody zjištěny.
- Seismická
Dané území nespadá do seismické zóny.
- Poddolování
Objekt se nenachází v poddolovaném území.
- Ochranná a bezpečnostní pásma
Řeší bod B/1.1.2.

D/10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Projektová dokumentace dodržuje ustanovení vyhlášky č. 137/1998 Sb., která upravuje obecně technické požadavky na provádění staveb, včetně dodržení příslušných normových hodnot, stanovených ČSN a technických požadavků na výrobky stanovené zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, včetně příslušných změn a doplnění některých zákonů.

- informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

§ 1-4 Splňujeme.

§ 7.1 Umožňuje realizaci navrhované stavby.

.2 Stavba zasahuje do památkového pásma a požadavky splňuje.

.3 Nezasahuje do jiných ochr. pásem.

.4 Pro zpevněné rozptylové plochy zařízení dochází k záboru travnaté plochy v rozsahu 16,50m².

§ 8 Odstupy k obytl. budovám se nemění, k objektu RD vyhovuje požadavkům.

§ 9 Projekt nemění stávající stav pozemních komunikací.

§ 10 Požadavky splněny.

§ 11 Nemění se.

§ 12 Požadavky splněny.

§ 13.1 Stavba nezhorší podmínky na životní prostředí.

.2 Skladování odpadu řešeno.

§ 14 Požadavky splněny.

§ 15 Požadavky plněny.

§ 16 Požadavky plněny.

§ 17 Viz samostatný oddíl Požární bezpečnost

§ 22 Požadavky plněny.

§ 23 Požadavky plněny.

- § 24.1 Požadavky plněny.
- .2 Požadavky plněny.
- § 25 Stavba nevyžaduje hlukovou studii.
- § 26 Požadavky plněny.
- § 28 Požadavky plněny.
- § 30-49 Je plněno v rozsahu odpovídající projektové fázi.
- § 50 Požadavky plněny.
- § 56 Požadavky plněny.

E. DOKLADOVÁ ČÁST

E.1 Vytyčovací výkres

Podklady pro vytyčovací výkres viz. výkres č.03 - Vytyčovací výkres.

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem

Není součástí řešení této bakalářské práce.